



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 097

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 10 78
(21) PV 6896-78

(51) Int. Cl.³ C 12 G 3/12

(40) Zveřejněno 29 02 80

(45) Vydáno 01 03 83

(75)

Autor vynálezu VYSLOUŽIL JAROSLAV, OLOMOUC

(54) Způsob výroby sladové whisky

1

Vynález se týká způsobu výroby sladové whisky se zvýšenou harmoničností chuti a vůně hotového výrobku.

Základní surovinou pro výrobu sladové whisky je nakouřený slad, který se získá sušením zeleného sladu spalinami rašeliny nebo rašeliny a bukového dřeva. Z nakouřeného sladu, který se rozšrotuje, se připraví sladina vystíráním a zcukřováním šrotu ve vodě při teplotách 36 až 65 °C. Po zcukření se sladina ochladí na kvasnou teplotu, odstraní se mláto a zakvasí se lihovarskými kvasinkami. Po vykvašení, které probíhá po dobu nejvýše 72 hodin, se odstraní kvasnice a začíná se destilovat. Po jednoduché destilaci následuje rektifikace, při níž se získává whisky destilát o obsahu 66 až 72 % etanolu. Destilát se upraví vodou na obsah etanolu 50 až 65 % a ukládá se do dubových, uvnitř vypálených sudů, ve kterých zraje několik let. Po vyzrání se destilát míchá s jemným kvasným lihem, upravuje se na obchodní lihovitost 40 až 45 % a po době nutné ke zcelení chuti se plní do lahví. Míchání whisky destilátu s lihem se provádí za účelem zjemnění těžké přiboudlinové chuti a silné kouřové vůně destilátu. Při tomto dosud užívaném způsobu výroby whisky se nedocílí uspokojivé eliminace příchuti přidávaného lihu a nedosahuje náležité harmoničnosti chuti a vůně hotového výrobku.

Uvedené nevýhody řeší způsob výroby sladové whisky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se whisky destilát získaný rektifikací zkvašené sladinu, popřípadě zředěný vodou, smísí s jemným lihem o koncentraci vyšší než 60 % obj. v takovém poměru, aby objemový poměr etanolu obsaženého v destilátu a etanolu obsaženého v jemném lihu ve vzniklé zalihované směsi byl 2,5 až 3,5 : 6,5 až 7,5 a celková koncentrace etanolu v této směsi, případně po jejím naředění vodou činila 64 až 66 % objemových. Takto upravená zalihovaná směs se ponechá zrát ve vypálených ležáckých sudech.

201 087

Přidání jemného lihu v uvedeném poměru do destilátu whisky před jeho zráním ve vypálených sudech způsobuje, že se jeho chuť i vůně po delším ležení dobře spojí s whiskovým destilátem a získaná whisky má jemnou harmonickou chuť i vůni prostou lihové pachutě.

Příklad 1

Usušený slad, získaný nakuřováním zeleného sladu spalínami směsi bukového dřeva a rašeliny se rozšrotuje a 2 100 kg tohoto sladového šrotu se nasype do zapařovací kádě, do které se postupně vnese 13 200 l vody o teplotě 36 °C. Při této teplotě dochází k vystírání sladu. Potom se za neustálého míchání zvyšuje teplota vždy o 1 °C za minutu. Při 40 až 45 °C se zvyšování teploty na 15 minut zastaví ke zlepšení tvorby aminokyselin a štěpení bílkovin, načež se opět zvyšuje až do 65 °C. Dosažené pH roztoku je 5,2, konečná cukernatost 15 °Bg. Horká sladina se zcedí a prudce ochladí na kvasnou teplotu 20 °C, zakvasí se lihovarskými kvasinkami a dopraví do kvasných kádí, kde se ponechá kvasit. Po vykvašení, tj. asi po 70 hod., se sladina odstředěním zbaví kvasnic a ihned se vede k destilaci a rektifikaci. Získaný whiskový destilát obsahuje 72 % obj. etanolu. 300 l tohoto destilátu se smísí s 808 l jemného lihu o koncentraci 62,4 % obj., přičemž se získá 1108 l zalihované směsi o obsahu etanolu 65 % obj. Tento zalihovaný roztok se stáčí do 250 až 280 litrových vypálených ležáckých sudů, kde se ponechá zrát 3 až 4 roky. Po vyzrání se z něho připraví whisky o obchodní stupňovitosti 43 % obj. smísením s vodou a potřebnými přísadami a dalším ležením po dobu asi 4 měsíců až 1 roku.

Příklad 2

279 l whiskového destilátu získaného postupem uvedeným v příkladu 1 o koncentraci 70 % obj. etanolu se zředí vodou na 300 l, přičemž poklesne koncentrace etanolu v destilátu na 65 % obj. K získanému zředěnému whiskovému destilátu se přidá 700 l jemného lihu o obsahu 65 % obj., přičemž se získá 1000 l zalihované směsi o obsahu 65 % obj. etanolu a dále se postupuje jak uvedeno v příkladu 1.

Příklad 3

200 l whiskového destilátu získaného postupem uvedeným v příkladu 1 o koncentraci 66 % obj. etanolu se smísí s 322 l jemného lihu o koncentraci 96 % obj., přičemž se získá 522 l zalihované směsi o obsahu 84,3 % obj. etanolu. Tato zalihovaná směs se zředí vodou na objem 677 l, čímž poklesne obsah etanolu na požadovaných 65 % obj. Dále se postupuje jak uvedeno v příkladu 1.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby sladové whisky z nakouřeného sladu, vyznačený tím, že se destilát získaný rektifikací zkvašené sladiny, případně zředěný vodou, smísí s jemným lihem o koncentraci vyšší než 60 % obj. v takovém poměru, aby objemový poměr etanolu obsaženého v destilátu a etanolu obsaženého v jemném lihu ve vzniklé zalihované směsi byl 2,5 až 3,5 : 6,5 až 7,5 a celková koncentrace etanolu v této směsi, případně po jejím naředění vodou, činila 64 a 66 % objemových a takto upravená zalihovaná směs se ponechá zrát ve vypálených ležáckých sudech.